

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-044537

(43)Date of publication of application : 08.02.2002

(51)Int.Cl.

H04N 5/44
H04B 1/16
H04N 5/00
H04N 5/445
H04N 7/025
H04N 7/03
H04N 7/035

(21)Application number : 2000-225748

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 26.07.2000

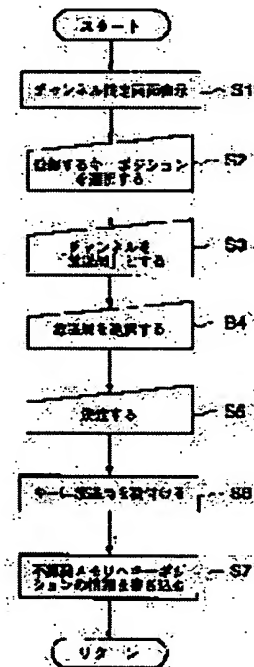
(72)Inventor : AOYANAGI MITSUTOSHI

(54) BS DIGITAL BROADCAST RECEIVER AND METHOD FOR REGISTERING BROADCAST STATION TO CHANNEL SELECTION KEY

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a television receiver and its method by which a desired channel can be selected with a very simple operation in the case that a user selects the desired channel out of several hundreds of channels.

SOLUTION: Each BS digital broadcast station can broadcast a plurality of channel video images under the concept of a broadcaster. Information as to a plurality of the channels broadcast by each broadcast station is transmitted as broadcaster information. The broadcaster information is effectively utilized and an optional key is assigned as a broadcast station to allow a user to cyclically select a channel belonging to the same broadcast station every time the user depresses the same key.



*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A reception means which receives the contents of two or more channels which a broadcasting station name and this broadcasting station are broadcasting, A TV receiver possessing a means to memorize a table assigning said broadcasting station name received by said reception means, and two or more channels to arbitrary keys in plural keys provided in a remote control for operating a TV receiver and in which showing this allotment.

[Claim 2]The TV receiver according to claim 1 providing further a means to tune in in order two or more channels which said broadcasting station is broadcasting, and to display them, with reference to said table whenever said key to which said broadcasting station name was assigned is chosen by user.

[Claim 3]In a TV receiver which has a reception means which receives the contents of two or more channels which two or more broadcasting station names and a broadcasting station of this plurality are broadcasting, respectively, As opposed to arbitrary keys in plural keys provided in a remote control for operating this TV receiver, The 1st selection step chosen as a key to be the method of assigning said broadcasting station and for said broadcasting station broadcast [said / which chooses two or more channels] arbitrary keys in said plural keys, A method possessing a step which writes a table assigning a broadcasting station name chosen as the 2nd selection step that chooses said broadcasting station name, and a key with said 1st selected selection step by said 2nd step, and in which showing this allotment in nonvolatile memory.

[Claim 4]In a TV receiver which has a reception means which receives the contents of two or more channels which two or more broadcasting station names and a broadcasting station of this plurality are broadcasting, respectively, As opposed to arbitrary keys in plural keys provided in a remote control for operating this TV receiver, A step which tunes in one of two or more channels which are the methods of assigning said broadcasting station and said broadcasting station is broadcasting according to a user's directions, A selection step which chooses arbitrary keys in said plural keys as a key for said broadcasting station to broadcast [said / which chooses two or more channels], A method possessing a step which writes a table assigning a broadcasting station name which is broadcasting a channel tuned in now to a key with said selected selection step, and in which showing this allotment in nonvolatile memory.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]Especially this invention relates to the digital receiver which receives broadcaster information about a digital television receiver, and tunes in a channel using this broadcaster information.

[0002]

[Description of the Prior Art]With the conventional TV receiver, when tuning in the channel which a user wants to see, the channel of hope was tuned in using a channel UP/DOWN key, and 12 position keys and some BS channel selection keys. In CS digital broadcasting and CATV with the abundant numbers of channels, at most by about ten keys, since all channels cannot be tuned in direct, the method of inputting a channel number with a ten key is used.

[0003]However, in the method of inputting with this ten key, the mere channel number which is hard to memorize must be memorized, and a user's convenience is spoiled. Then, a favorite channel number is beforehand registered with the channel selection function by a ten key. The list of the channel numbers registered by pressing a certain key is displayed, the function of making a channel choose from the inside using a cursor key is carried in CS digital tuner, and improvement in convenience is achieved.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]In future broadcast, in order that the input of the channel number according to a ten key but on the other hand which the number of channels increases may input the mere channel number (double figures or triple digits) which is hard to memorize, convenience is spoiled remarkably. In the method as which the channel of hope is made to choose from the list of the channel numbers which another side registered, since operation of several kinds of keys is required of a user, he will be a little complicated work.

[0005]Therefore, an object of this invention is to provide a TV receiver which can tune in a desired channel by very easy operation, and a method for the same, when a user chooses a desired channel out of the channel of a large number which attain to hundreds.

[0006]

[Means for Solving the Problem]In BS digital broadcasting, each broadcasting station can broadcast two or more channel images under a concept of a broadcaster, respectively. Information about a channel of each plurality which each broadcasting station is broadcasting is sent as broadcaster information. This broadcaster information is utilized effectively and a channel which belongs to the broadcasting station same whenever it presses the same key by assigning a broadcasting station to a channel selection key or arbitrary keys tunes in cyclically.

[0007]Namely, a reception means which receives the contents of two or more channels which a broadcasting station name and this broadcasting station are broadcasting that TV receivers by this invention are, Said broadcasting station name received by said reception means and two or more channels are assigned to arbitrary keys in plural keys provided in a remote control for operating a TV receiver, and a means to memorize a table showing this allotment is provided.

[0008]A TV receiver of this invention possesses further a means to tune in in order two or more channels which said broadcasting station is broadcasting, and to display them, with reference to

said table, whenever said key to which said broadcasting station name was assigned is chosen by user.

[0009]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, an embodiment of the invention is described in detail.

[0010] The TV receiver of this invention has a means to receive the information of the broadcaster sent by BS digital broadcasting, and utilizes this broadcaster information. This broadcaster information is broadcast with program information etc. as SI information. This broadcaster information can include a broadcasting station name, the channel name of two or more channels which that broadcasting station is broadcasting, the contents of broadcast of each channel, etc. This broadcaster information is utilized and a user registers a broadcaster and the usual channel into one key of the remote controls.

[0011] When the key into which the usual channel was registered is chosen by the user, the registered channel tunes in. When the key into which the broadcaster was registered is chosen by the user, the channel belonging to the same broadcaster tunes in cyclically.

[0012] Drawing 1 is a flow chart which shows a 1st embodiment of a procedure that registers a broadcaster to the arbitrary keys of the remote control.

[0013] First, if a user sends the directions which perform channel setting using the remote control 1 like drawing 2 to a TV receiver, the control section of this TV receiver will display a channel setting screen (Step S1). This channel setting screen comprises a setting-out item shown in drawing 3.

[0014] For example, the user was first provided in the remote control 1 from this channel setting menu, he chooses the position keys registered as a broadcaster in the position keys of 1-12 (Step S2). Position keys "1" are chosen in drawing 3.

[0015] Next, by Step S2, a user sets up a channel as a "broadcasting station" and chooses a broadcasting station name at Step S3. In selection of this broadcasting station name, the broadcaster contained in SI information is displayed cyclically, and a user chooses a broadcasting station name from that inside (step S4). In drawing 3, "NHK" is chosen as a broadcasting station name.

[0016] After checking a setting-out item, when a user does the depression of the termination key 2 of the remote control 1, a setting-out item is determined (Step S5). The control section of this TV receiver assigns a broadcasting station to the selected key. That is, the selected key position and the table showing a correspondence relation with two or more channels which the broadcasting station (broadcaster) or this broadcasting station is broadcasting are created on RAM (not shown) (Step S6). A control section is written in nonvolatile memory by using this table as a database (Step S7).

[0017] Then, whenever the key selected at Step S2 is pressed by the user, with reference to the table created on RAM, a control section tunes in cyclically each channel of the broadcasting station assigned to the key, and displays it.

[0018] Drawing 4 is a flow chart which shows a 2nd embodiment of a procedure that registers a broadcaster to the arbitrary keys of the remote control.

[0019] The channel which belongs to a broadcaster to register by a user first is chosen. This TV receiver tunes in this channel and displays the image on a screen (Step S10). And if a user directs the display of a simple setting menu to a TV receiver using the remote control 1, the control section of this TV receiver will display a simple setting menu screen (Step S11). It is shown in drawing 5 by using this simple setting menu as a quick menu. This quick menu comprises a setting-out item of "a screen size change", "voice multiplex", and "broadcasting station registration." A user chooses "broadcasting station registration" here (Step S12). When the channel which does not have broadcaster information like terrestrial broadcast has tuned in at this time, the choice of this "broadcasting station registration" is not displayed.

[0020] The control section of this TV receiver answers selection of this "broadcasting station registration", and displays the channel setting screen of drawing 3 (Step S13). The channel setting screen at this time is displayed where the broadcasting station tuned in now is chosen. That is, a "broadcasting station" and "NHK" are chosen, for example like drawing 3 as the item of a "channel", and an item of a "broadcasting station." A user chooses from this channel

setting menu only the position keys registered into the remote control 1 as a broadcaster (Step S14).

[0021]After checking a setting-out item, when a user does the depression of the termination key 2 of the remote control 1, a setting-out item is determined (Step S15). The control section of this TV receiver assigns a broadcasting station to the selected key. That is, the selected key position and the table showing a correspondence relation with two or more channels which the broadcasting station (broadcaster) or this broadcasting station is broadcasting are created on RAM (not shown) (Step S16). A control section is written in nonvolatile memory by using this table as a database (Step S17).

[0022]Then, whenever the key selected at Step S14 is pressed by the user, with reference to the table created on RAM, a control section tunes in cyclically each channel of the broadcasting station assigned to the key, and displays it.

[0023]

[Effect of the Invention]By this invention, the user does not need to memorize a mere channel number (the double figures which is hard to memorize, or triple digits), and a desired channel can be easily tuned in using one key based on the classification of the broadcasting station which is easy to memorize.

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

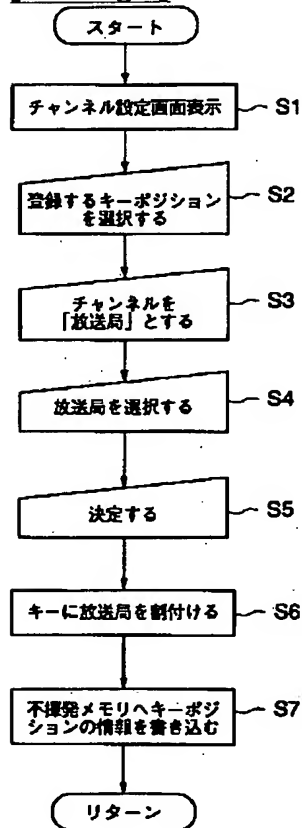
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.***** shows the word which can not be translated.

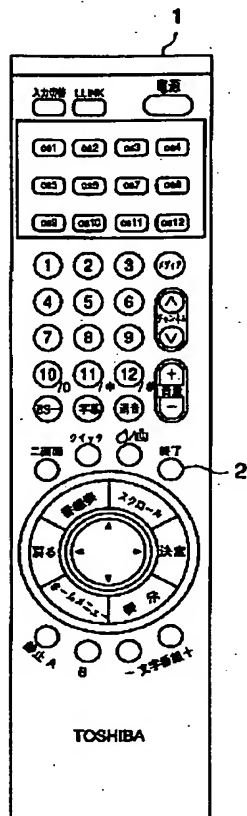
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

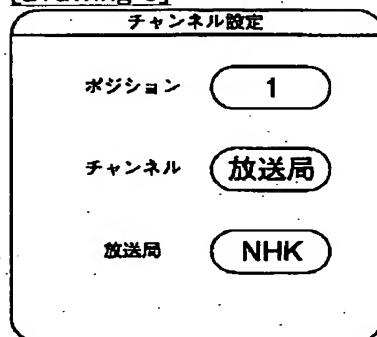
[Drawing 1]



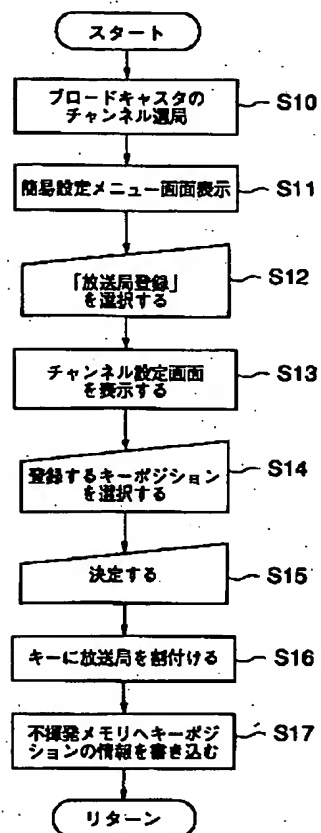
[Drawing 2]



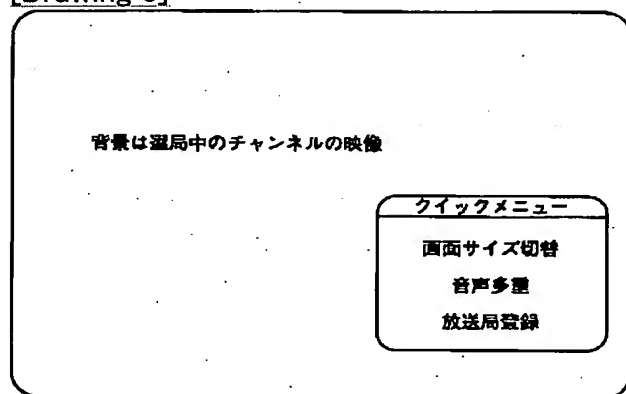
[Drawing 3]



[Drawing 4]



[Drawing 5]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-44537

(P2002-44537A)

(43) 公開日 平成14年2月8日 (2002.2.8)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード [*] (参考)
H 0 4 N	5/44	H 0 4 N 5/44	H 5 C 0 2 5
H 0 4 B	1/16	H 0 4 B 1/16	G 5 C 0 5 6
H 0 4 N	5/00	H 0 4 N 5/00	A 5 C 0 6 3
	5/445	5/445	Z 5 K 0 6 1
	7/025	7/08	A

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-225748(P2000-225748)

(22) 出願日 平成12年7月26日 (2000.7.26)

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

東京都港区芝浦一丁目1番1号

(72) 発明者 青柳 光俊

埼玉県深谷市幡羅町一丁目9番地2号 株式会社東芝深谷映像工場内

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

Fターム(参考) 5C025 AA23 CA02 CA09 CB05 CB08

DA01

5C056 BA02 CA11 CA20 DA08

5C063 AA11 AB07 CA36 DA03 EB29

5K061 AA09 AA13 BB07 BB10 CC21

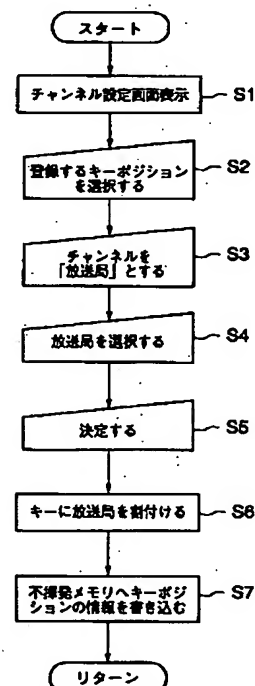
GG11 JJ07

(54) 【発明の名称】 B S デジタル放送受信機及び選局キーへの放送局登録方法

(57) 【要約】

【課題】ユーザが数百に及ぶ多数のチャンネルの中から所望のチャンネルを選択する場合、極めて簡単な操作で所望のチャンネルを選局することが出来るテレビ受信機及びその方法を提供する。

【解決手段】B S デジタル放送では、各放送局はブロードキャストという概念の下に、それぞれ複数のチャンネル映像を放送することができる。各放送局が放送しているそれぞれ複数のチャンネルについての情報がブロードキャスト情報として送られる。このブロードキャスト情報を有効に活用し、任意のキーを放送局として割り付けることで、同一キーを押すたびに同じ放送局に属するチャンネルがサイクリックに選局される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】放送局名及び該放送局が放送している複数チャンネルの内容を受信する受信手段と、
テレビ受信機を操作するためのリモコンに設けられた複数キー内の任意のキーに対して、前記受信手段により受信された前記放送局名及び複数チャンネルを割り付け、この割り付けを示すテーブルを記憶する手段、を具備することを特徴とするテレビ受信機。

【請求項2】前記放送局名が割り付けられた前記キーがユーザにより選択される毎に、前記テーブルを参照して、前記放送局が放送している複数チャンネルを順番に選局して表示する手段を更に具備することを特徴とする請求項1記載のテレビ受信機。

【請求項3】複数の放送局名と、該複数の放送局がそれぞれ放送している複数チャンネルの内容を受信する受信手段を有するテレビ受信機において、該テレビ受信機を操作するためのリモコンに設けられた複数キー内の任意のキーに対して、前記放送局を割り付ける方法であって、

前記複数キー内の任意のキーを、前記放送局が放送している前記複数チャンネルを選択するためのキーとして選択する第1の選択ステップと、

前記放送局名を選択する第2の選択ステップと、
前記第1の選択ステップにより選択されたキーに、前記第2のステップにより選択された放送局名を割り付け、この割り付けを示すテーブルを不揮発性メモリに書き込むステップ、を具備することを特徴とする方法。

【請求項4】複数の放送局名と、該複数の放送局がそれぞれ放送している複数チャンネルの内容を受信する受信手段を有するテレビ受信機において、該テレビ受信機を操作するためのリモコンに設けられた複数キー内の任意のキーに対して、前記放送局を割り付ける方法であって、

前記放送局が放送している複数チャンネルの内の1チャンネルを、ユーザの指示に応じて選局するステップと、
前記複数キー内の任意のキーを、前記放送局が放送している前記複数チャンネルを選択するためのキーとして選択する選択ステップと、

前記選択ステップにより選択されたキーに、現在選局されているチャンネルを放送している放送局名を割り付け、この割り付けを示すテーブルを不揮発性メモリに書き込むステップ、を具備することを特徴とする方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はデジタルテレビ受信機に関し、特にブロードキャスト情報を受信し該ブロードキャスト情報を利用してチャンネルを選局するデジタル受信機に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のテレビ受信機で、ユーザが見たい

チャンネルを選局する場合、チャンネルUP/DOWNキーや12個のポジションキー、数個のBS選局キーを用いて希望のチャンネルを選局していた。又、チャンネル数が豊富なCSデジタル放送やCATVにおいては、高々十数個のキーでは全てのチャンネルをダイレクトに選局できないため、テンキーでチャンネル番号を入力するという方法が用いられている。

【0003】しかし、このテンキーで入力する方法では、覚えづらい単なるチャンネル番号を記憶しなければならず、ユーザの利便性が損なわれる。そこで、テンキーによる選局機能と共に、予め好みのチャンネル番号を登録し、或るキーを押すことで登録したチャンネル番号の一覧を表示し、その中からカーソルキーを使いチャンネルを選択させるという機能がCSデジタルチューナーに搭載され、利便性の向上が図られている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】これからの放送ではチャンネル数は増加していく一方だが、テンキーによるチャンネル番号の入力は、2桁あるいは3桁の覚えづらい単なるチャンネル番号を入力しなければならないため利便性が著しく損なわれる。又、もう一方の登録したチャンネル番号の一覧から希望のチャンネルを選択させる方法では、ユーザは数種類のキーの操作を要求されるため、少々煩雑な作業となってしまう。

【0005】従って本発明は、ユーザが数百に及ぶ多数のチャンネルの中から所望のチャンネルを選択する場合、極めて簡単な操作で所望のチャンネルを選局することが出来るテレビ受信機及びその方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】BSデジタル放送では、各放送局はブロードキャストという概念の下に、それぞれ複数のチャンネル映像を放送することができる。各放送局が放送しているそれぞれ複数のチャンネルについての情報がブロードキャスト情報として送られる。このブロードキャスト情報を有効に活用し、選局キーあるいは任意のキーに放送局を割り当てることで、同一キーを押すたびに同じ放送局に属するチャンネルがサイクリックに選局される。

【0007】即ち本発明によるテレビ受信機は、放送局名及び該放送局が放送している複数チャンネルの内容を受信する受信手段と、テレビ受信機を操作するためのリモコンに設けられた複数キー内の任意のキーに対して、前記受信手段により受信された前記放送局名及び複数チャンネルを割り付け、この割り付けを示すテーブルを記憶する手段を具備する。

【0008】又、本発明のテレビ受信機は、前記放送局名が割り付けられた前記キーがユーザにより選択される毎に、前記テーブルを参照して、前記放送局が放送している複数チャンネルを順番に選局して表示する手段を更

に具備する。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について詳細に説明する。

【0010】本発明のテレビ受信機はBSデジタル放送で送られてくるブロードキャストという情報を受信する手段を有し、このブロードキャスト情報を活用する。このブロードキャスト情報は、SI情報として番組情報などと共に放送されている。このブロードキャスト情報は放送局名、その放送局が放送している複数チャンネルのチャンネル名及び各チャンネルの放送内容等を含むことができる。このブロードキャスト情報を活用し、リモコンのいずれかのキーにブロードキャストや通常のチャンネルをユーザが登録する。

【0011】通常のチャンネルが登録されたキーがユーザにより選択された場合、登録されたチャンネルが選局される。ブロードキャストが登録されたキーがユーザにより選択された場合、同じブロードキャストに属するチャンネルがサイクリックに選局される。

【0012】図1はブロードキャストをリモコンの任意のキーへ登録する手順の第1の実施形態を示すフローチャートである。

【0013】まず、ユーザが図2のようなリモコン1を用いてチャンネル設定を行う指示をテレビ受信機に送ると、本テレビ受信機の制御部は、チャンネル設定画面を表示する(ステップS1)。このチャンネル設定画面は例えば図3に示す設定項目から構成されている。

【0014】ユーザはこのチャンネル設定メニューからまず、リモコン1に設けられた例えば1～12のポジションキーの中で、ブロードキャストとして登録するポジションキーを選択する(ステップS2)。図3ではポジションキー「1」が選択されている。

【0015】次にステップS2にて、ユーザはチャンネルを「放送局」として設定し、ステップS3にて放送局名を選択する。この放送局名の選択では、SI情報に含まれるブロードキャストをサイクリックに表示し、その中からユーザは放送局名を選択する(ステップS4)。図3では放送局名として「NHK」が選択されている。

【0016】設定項目を確認した後、ユーザがリモコン1の終了キー2を押下することにより、設定項目が決定される(ステップS5)。本テレビ受信機の制御部は、選択されたキーに放送局を割付ける。即ち、選択されたキーポジションと、放送局(ブロードキャスト)又は該放送局が放送している複数チャンネルとの対応関係を示すテーブルをRAM(図示されず)上に作成する(ステップS6)。更に制御部は該テーブルをデータベースとして不揮発性メモリへ書き込む(ステップS7)。

【0017】その後、ステップS2にて選択されたキーがユーザにより押下される毎に、制御部はRAM上に作成されたテーブルを参照して、そのキーに割付けられた

放送局の各チャンネルをサイクリックに選局し表示する。

【0018】図4はブロードキャストをリモコンの任意のキーへ登録する手順の第2の実施形態を示すフローチャートである。

【0019】先ずユーザにより、登録したいブロードキャストに属するチャンネルが選択される。本テレビ受信機は該チャンネルを選局し、その映像を画面に表示する(ステップS10)。そしてユーザがリモコン1を用いて簡易設定メニューの表示をテレビ受信機に指示すると、本テレビ受信機の制御部は、簡易設定メニュー画面を表示する(ステップS11)。この簡易設定メニューをクイックメニューとして図5に示す。このクイックメニューは例えば「画面サイズ切替」、「音声多重」、「放送局登録」の設定項目から構成されている。ここでユーザは「放送局登録」を選択する(ステップS12)。このとき、地上波の放送のようにブロードキャスト情報のないチャンネルが選局されている場合は、この「放送局登録」の選択肢は表示されない。

【0020】本テレビ受信機の制御部は、この「放送局登録」の選択に応答して、図3のチャンネル設定画面を表示する(ステップS13)。このときのチャンネル設定画面は、現在選局されている放送局が選択された状態で表示される。つまり、「チャンネル」の項目と「放送局」の項目として、例えば図3のように「放送局」及び「NHK」が選択されている。ユーザは、このチャンネル設定メニューから、リモコン1にブロードキャストとして登録するポジションキーのみを選択する(ステップS14)。

【0021】設定項目を確認した後、ユーザはリモコン1の終了キー2を押下することにより、設定項目が決定される(ステップS15)。本テレビ受信機の制御部は、選択されたキーに放送局を割付ける。即ち、選択されたキーポジションと、放送局(ブロードキャスト)又は該放送局が放送している複数チャンネルとの対応関係を示すテーブルをRAM(図示されず)上に作成する(ステップS16)。更に制御部は該テーブルをデータベースとして不揮発性メモリへ書き込む(ステップS17)。

【0022】その後、ステップS14にて選択されたキーがユーザにより押下される毎に、制御部はRAM上に作成されたテーブルを参照して、キーに割付けられた放送局の各チャンネルをサイクリックに選局し表示する。

【0023】

【発明の効果】本発明によりユーザは覚えづらい2桁又は3桁の単なるチャンネル番号を記憶する必要はなく、覚え易い放送局という分類に基づいて、所望のチャンネルを1つのキーを用いて容易に選局することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】ブロードキャストをリモコンの任意のキーへ登

10

20

30

40

50

録する手順の第1の実施形態を示すフローチャート。

【図2】本発明で用いられるリモコンの概観を示す図。

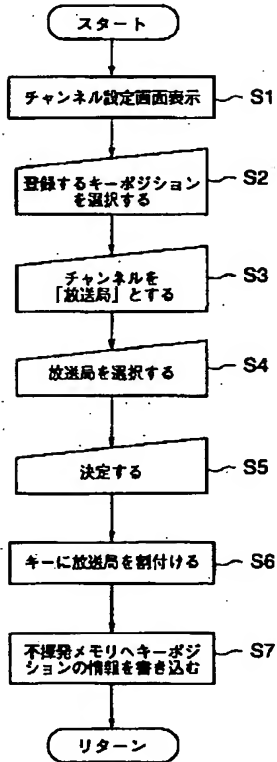
【図3】本発明に係るチャンネル設定画面の一例を示す図。

* 【図4】ブロードキャストをリモコンの任意のキーへ登録する手順の第2の実施形態を示すフローチャート。

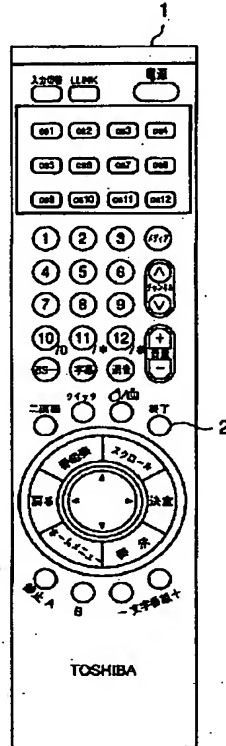
【図5】本発明に係る簡易設定メニューの一例を示す図。

*

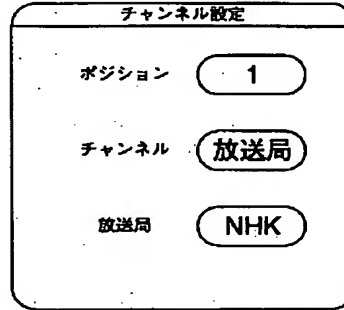
【図1】



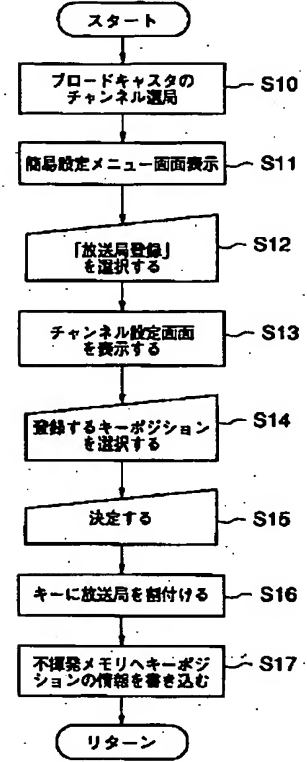
【図2】



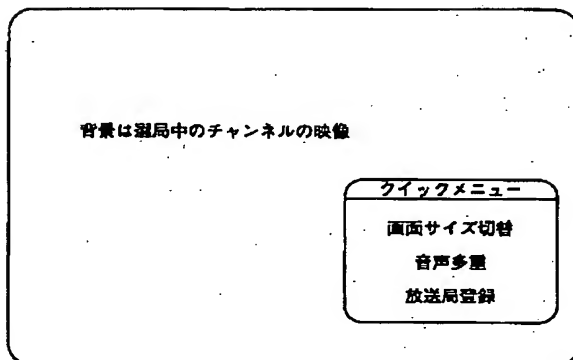
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷H04N 7/03
7/035

識別記号

F I

ターマコード(参考)